Foot-Print AG

Die Foot-Print AG hat sich auf die Herstellung von orthopädischen Hilfsmitteln spezialisiert, die sie in unterschiedlichen Fertigungsverfahren herstellt. Als neues Produkt hat die Foot-Print AG Schuheinlagen nach Maß eingeführt, die im additiven Fertigungsverfahren mit einem 3D-Drucker aus TPU (Thermoplastischen Polyurethan) hergestellt werden. Mit der eigens entwickelten App scannt der Kunde seine Füße und sendet die Daten zur Foot-Print AG. Der Nettoverkaufspreis für ein Einlagenpaar beträgt 75,00 Euro.

Aufgaben

1 Der Drucker FP 2 kann jeweils zwei Einlagen, also ein Paar, gleichzeitig fertigen.
Die Minimalintensität beträgt ein Paar pro Stunde und die Maximalintensität liegt bei vier Paar pro Stunde. Der Drucker ist so konfiguriert, dass eine stufenweise Einstellung (1, 2, 3, 4) der Geschwindigkeit zwingend ist. Der Drucker wird jeweils von einer Arbeitskraft bedient, welche die eingesendeten Daten prüft und aufbereitet, den Druck freigibt, die Endprodukte entnimmt und zur Weiterverarbeitung weitergibt. Zur Vorbereitung des nächsten Druckauftrages benötigt der Angestellte im Durchschnitt 15 Minuten, so dass mit Lohnkosten von 8,00 Euro pro Paar kalkuliert werden kann. Die regelmäßige Arbeitszeit beträgt im Zweischichtbetrieb 14 Stunden am Tag an 5 Tagen in einer Woche. Um auf Produktionsschwankungen reagieren zu können, wurde in den Arbeitsverträgen vereinbart, dass in einer Woche bis zu 10 Überstunden pro Schicht geleistet werden können, die mit 25 % Zuschlag vergütet werden.

Materialverbrauch:	$r_M(d) = 0{,}5d^2 - 5d + 120$ Gramm
Energieverbrauch:	$r_E(d) = 1{,}5d^2 - 15{,}5d + 50$ kW/h
Wartungskosten:	$r_W(d) = 0{,}02d + 0{,}2$ Stunden

Rohstoffpreis TPU:	100,00 Euro pro kg
Energie:	0,20 Euro pro kW/h
Wartung:	110,00 Euro pro Stunde
Lohnkosten:	8,00 Euro pro Paar (bei regelmäßiger Arbeitszeit inkl. Lohnnebenkosten)

Die Fixkosten betragen 54.000,00 Euro pro Jahr.

1.1 Ermitteln Sie die Kostenfunktion der variablen Kosten für ein Paar Einlegesohlen (aggregierte monetäre Verbrauchsfunktion).

(5 BE)

1.2 Bestimmen Sie die optimale Intensität, die Kosten pro Paar, die Menge an Einlegesohlen und die gesamten variablen Kosten, die bei dieser Auslastung innerhalb von einer Woche bei regelmäßiger Arbeitszeit entstehen.

Hinweis: Sollten Sie in 1.1 keine Kostenfunktion ermittelt haben, gehen Sie von der folgenden Kostenfunktion aus: $k_v(d) = 0{,}5d^2 - 2d + 56$

(5 BE)

1.3 Die Foot-Print AG kann sich über steigende Nachfrage freuen. Ein Fußballverein hat bei ihr für 60 Sportler passende Einlagen bestellt, die innerhalb einer Woche geliefert werden sollen.

Jedoch sind die Drucker bei Optimalintensität bereits voll ausgelastet.

1.3.1 Berechnen Sie zunächst die Gesamtzahl der Paare, die in dieser Woche mit dem Zusatzauftrag gedruckt werden müsste, und die mögliche maximale Gesamtzahl an Paaren, die gedruckt werden könnte.

(2 BE)

1.3.2 Im Vorfeld überlegt sich die Geschäftsleitung der Foot-Print AG, wie sich die variablen Kosten bei einer Anpassung ändern.
Berechnen Sie hierzu die variablen Kosten pro Paar, die bei einer rein zeitlichen Anpassung und einer rein intensitätsmäßigen Anpassung für $d=3$ und $d=4$ entstehen würden.

(3 BE)

1.3.3 Wägen Sie zwei mögliche Anpassungsformen für diesen Zusatzauftrag ab und berechnen Sie für Ihren Lösungsvorschlag die variablen Gesamtkosten für die Gesamtproduktion in dieser Woche.

(8 BE)

2 Die Foot-Print AG erfreut sich steigender Absatzzahlen in allen Bereichen und möchte die Fertigung ausweiten. Dazu benötigt sie neues Kapital in Höhe von 5,2 Mio. Euro, das durch eine ordentliche Kapitalerhöhung dem Unternehmen zugeführt werden soll. Die aktuelle Bilanz können Sie in Material 1 ansehen.
Bei einem Nennwert der Aktien von 5,00 Euro beträgt der derzeitige Aktienkurs 8,30 Euro. Der Ausgabepreis für die junge Aktie ist 6,50 Euro.

2.1 Bestimmen Sie die Erhöhung des Grundkapitals und die übrigen Bilanzveränderungen, wenn dem Unternehmen 5,2 Mio. Euro liquide Mittel zufließen sollen. Gebühren bleiben unberücksichtigt.

(6 BE)

2.2 Der Altaktionär Horst Blume besitzt 2.000 Aktien der Foot-Print AG. Er hat liquide Mittel in Höhe von 5.000,00 Euro.
Zeigen Sie anhand zweier Handlungsalternativen, dass sich sein Gesamtvermögen nach der Durchführung der Kapitalerhöhung nicht geändert hat.

(10 BE)

2.3 Obwohl die Kapitalerhöhung noch nicht vollzogen ist, wurden die ersten kleineren Investitionen getätigt.

2.3.1 Erläutern Sie zwei Finanzierungsmöglichkeiten für diese Investitionen.

(6 BE)

2.3.2 Mit den Lieferanten wurde ein Zahlungsziel vereinbart: Zahlung innerhalb von 20 Tagen abzüglich 2 % Skonto oder innerhalb 30 Tage rein netto.
Berechnen Sie den effektiven Jahreszinssatz und erstellen Sie, unter Berücksichtigung banküblicher Zinsen, eine Handlungsempfehlung.

(4 BE)

3 Angesichts einer alle Lebensbereiche erfassenden digitalen Revolution, wachsenden Zweifeln an der Globalisierung und einem durch die Pandemie und den Klimawandel bedingten Überdenken bisheriger Wirtschaftsmodelle ändern sich wichtige Parameter.
Die Aufgabe einer guten Wirtschafts- und Geldpolitik ist es jedoch, nach wie vor geeignete Bedingungen zu schaffen, um das Wachstumspotential zu nutzen und gleichzeitig die Inflation unter Kontrolle zu halten.
Einen Einblick in das Thema Inflation liefert Material 2.

3.1 Fassen Sie den Text zusammen.

(5 BE)

3.2 Stellen Sie die beabsichtigten Folgen einer Leitzinserhöhung durch die EZB dar und analysieren Sie deren Auswirkungen auf das magische Viereck für Deutschland.

(12 BE)

3.3 Die Soziale Marktwirtschaft erfuhr im Jahr 2020 während der Corona-Pandemie, laut einer repräsentativen Umfrage im Auftrag des Bundesverbandes deutscher Banken, hohe Anerkennung. 78 % der 1.001 befragten Erwachsenen gaben an, dass sich die Soziale Marktwirtschaft als Wirtschaftsordnung bewährt habe.
Beurteilen Sie die Bedeutung der Sozialen Marktwirtschaft am Beispiel einer Krise Ihrer Wahl.

(8 BE)

3.4 Um auch zukünftige Wirtschaftskrisen bewältigen zu können, empfehlen einige Ökonomen die Einführung von sogenanntem Helikoptergeld. Das dahinterstehende Konzept, das u. a. von Stanley Fischer, dem langjährigen Vizechef der US-Notenbank Federal Reserve, stammt, sieht vor, dass jeder Bürger im Euro-Raum 1.000 € von der EZB erhält.

3.4.1 Entwickeln Sie drei Fragen, die Sie dem Entwickler des Helikoptergeldes stellen würden, um die Wirkungsweise der Maßnahmen besser einschätzen zu können.

(3 BE)

3.4.2 Beschreiben Sie je zwei einnahmen- und ausgabenpolitische Maßnahmen des Staates zur Bekämpfung einer Rezession und setzen Sie sich kritisch mit zwei dieser Maßnahmen auseinander.

(10 BE)

3.5 Das Land YX wird durch die in Material 3 aufgeführten Einkommen und Einkommensverwendungen der privaten Haushalte beschrieben.

3.5.1 Geben Sie die entsprechende Konsum- und Sparfunktion an und stellen Sie diese in einem Koordinatensystem grafisch dar. Kennzeichnen Sie die Sparschwelle und das Basiseinkommen.

(8 BE)

3.5.2 Setzen Sie sich kritisch mit den im Modell dargestellten Zusammenhängen und Erkenntnissen auseinander.

(5 BE)

Material 1

Bilanz Foot-Print AG

Aktiva	Bilanz Foot-Print AG in Mio. Euro		Passiva
A. Anlagevermögen	34,0	A. Eigenkapital	
B. Umlaufvermögen		I. Grundkapital (gezeichnetes Kapital)	20,0
I. Vorräte	2,0	II. Kapitalrücklagen	4,0
II. Forderungen	1,5	III. gesetzliche Rücklagen	2,0
III. Flüssige Mittel	0,5	IV. andere Gewinnrücklagen	0,8
		B. Fremdkapital	11,2
	38,0		38,0

Material 2

Friederike Marx und Jörn Bender: „Langer Weg im Kampf gegen Inflation“
Wiesbadener Kurier (16.12.2022)

Warum sich die Europäische Zentralbank mit ihren Zinserhöhungen noch lange nicht am Ende sieht

FRANKFURT. Die Euro-Währungshüter sehen sich im Kampf gegen die hohe Inflation im Euroraum auch nach der vierten Zinserhöhung in Folge noch nicht am Ende. Der EZB-Rat gehe „aufgrund der erheblich nach oben korrigierten Inflationsaussichten“ davon aus, dass er die Leitzinsen im Währungsraum weiter erhöhen werde, teilte die Europäische Zentralbank (EZB) am Donnerstag mit. […]

„Wir lassen nicht nach. Wir müssen eine längere Strecke gehen“, betonte EZB-Präsidentin Christine Lagarde in Frankfurt. Für einige Zeit seien nach aktueller Einschätzung weitere Zinserhöhungen um jeweils 0,5 Prozentpunkte zu erwarten. Zudem tritt die Notenbank bei ihren milliardenschweren Anleihekäufen auf die Bremse.

Die am Donnerstag beschlossene Erhöhung um 0,5 Prozentpunkte fiel allerdings wegen wachsender Sorgen um die Konjunktur etwas geringer aus als die beiden vorherigen Schritte. Der Leitzins, zu dem sich Banken frisches Geld bei der EZB leihen können, steigt auf 2,5 Prozent und damit auf den höchsten Stand seit Dezember 2008. Der Einlagensatz, den Kreditinstitute für bei der EZB geparkte Gelder erhalten, erhöht sich auf 2,0 Prozent. […]

Nach jüngsten Prognosen der EZB wird sich die Inflationsrate im Euroraum erst 2025 – und damit ein Jahr später als noch vor drei Monaten erwartet – in Richtung der Zielmarke der EZB bewegen. Die Notenbank strebt für den Euroraum mittelfristig stabile Preise bei einer Inflationsrate von 2 Prozent an. Im November des laufenden Jahres lag die Teuerung im Währungsraum der 19 Länder bei 10 Prozent. Höhere Inflationsraten schmälern die Kaufkraft von Verbrauchern. […]

Die EZB rechnet auf Jahressicht für dieses Jahr inzwischen mit 8,4 Prozent Inflation. 2023 werden die Verbraucherpreise nach Einschätzung der EZB noch um 6,3 Prozent über Vorjahresniveau liegen, 2024 wird eine Teuerungsrate von 3,4 Prozent erwartet. Das entschiedene Vorgehen der EZB sei „ohne Alternative“, kommentierte Sparkassen-Präsident Helmut Schleweis: „Die Preissteigerungsraten pendeln sich auf sehr hohem Niveau ein, das darf so nicht weitergehen.“ Friedrich Heinemann vom ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung mahnte: „Diese Zinserhöhung sollte trotz der Sorgen um die Konjunktur nicht der letzte Schritt gewesen sein.“ Der Realzins – also der

Zins abzüglich der Inflation – liege immer noch „klar im negativen Bereich“. Lagarde betonte die Entschlossenheit der Währungshüter: „Insbesondere sind wir der Meinung, dass die Zinssätze noch deutlich und stetig steigen müssen, um ein Niveau zu erreichen, das ausreichend restriktiv ist, um eine rechtzeitige Rückkehr der Inflation zu unserem mittelfristigen Ziel von 2 Prozent zu gewährleisten.“ Die Aussichten für die Konjunktur sind nach Einschätzung der EZB nicht mehr ganz so düster wie zuletzt von vielen Volkswirten vorhergesagt. Zwar könnte die Wirtschaft im Euroraum im laufenden und im kommenden Quartal schrumpfen. Allerdings werde eine Rezession „relativ kurz und milde sein“. Der EZB-Prognose zufolge wird die Euro-Wirtschaft 2023 um 0,5 Prozent wachsen – nach 3,4 Prozent Plus im laufenden Jahr. […]

Nach längerem Zögern hatte der EZB-Rat bei seiner Sitzung am 21. Juli erstmals seit elf Jahren die Zinsen im Euroraum wieder angehoben. Die Euro-Währungshüter hatten die hohe Inflation lange als vorübergehend interpretiert und leiteten den Kurswechsel erst später ein als etwa die US-Notenbank FED. […]

gekürzt nach: Marx/Bender: im Wiesbadener Kurier, 16.12.2022, Seite 8

Material 3

Einkommen und Einkommensverwendung der privaten Haushalte im Land YX

Einkommen (Y) in Geldeinheiten	Konsum (C) in Geldeinheiten	Sparen (S) in Geldeinheiten
0	14,5	-14,5
100	100,0	0,0
200	185,5	14,5
300	271,0	29,0
400	356,5	43,5

Hinweis: Es wird eine konstante lineare Konsumfunktion unterstellt.